

**Door leaf.**

Express Mail Cert. No. EV 367 776 222 US  
Inventor: Randy Jon Clark et al.  
Application No. 10/785,559  
Attorney Docket No. 49942-298784

Patent Number: EP0103048  
Publication date: 1984-03-21  
Inventor(s): WUEST ALPHONS; ROSSINI ANTONIO  
Applicant(s): BRUNEGG TUERENFAB AG (CH)  
Requested Patent: ☐ EP0103048, A3  
Application Number: EP19820109947 19821028  
Priority Number(s): CH19820004873 19820813  
IPC Classification: E06B3/72  
EC Classification: E06B3/70F  
Equivalents: ☐ CH657891  
Cited patent(s): GB2081787; DE2010567; DE2913003; DE888459

121

**Abstract**

A door leaf consisting of a wooden frame (1), a central layer (2) and cover sheets (6) is built in sandwich form from a composite which comprises both the central layer (2) and applied metal layers (3). This composite preferably also contains plywood or hardboard panels (4). This composite (2, 3, 4) is inserted into the wooden frame (1) while maintaining a gap (5), whereupon the cover sheets (6) are glued simultaneously to the wooden frame (1) and the composite (2, 3, 4). The door leaf has an effective vapour barrier against

temperature and humidity differences. The metal layers (3) are not visible from outside.



Data supplied from the esp@cenet database - I2

①



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets

⑪ Veröffentlichungsnummer:

**0 103 048**  
**A2**

⑫

# EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑲ Anmeldenummer: 82109947.0

⑤① Int. Cl.<sup>3</sup>: E 06 B 3/72

⑳ Anmeldetag: 28.10.82

③① Priorität: 13.08.82 CH 4873/82

⑦① Anmelder: Türenfabrik Brunegg AG, CH-5505 Brunegg (CH)

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung: 21.03.84  
Patentblatt 84/12

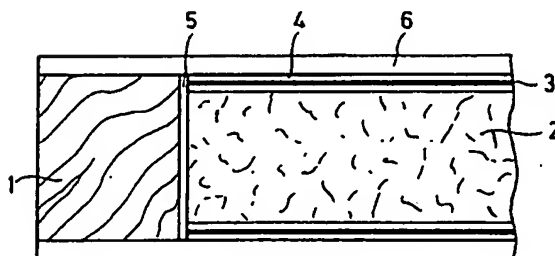
⑦② Erfinder: Wüest, Alphons, Brunnackerweg 22,  
CH-5610 Wohlen (CH)  
Erfinder: Rossini, Antonio, Fallensacker 485,  
CH-5504 Othmarsingen (CH)

⑧④ Benannte Vertragsstaaten: AT DE FR IT

⑦④ Vertreter: Punschke, Edgar, c/o EGLI PATENTANWÄLTE  
Horneggstrasse 4, CH-8008 Zürich (CH)

⑤④ Türblatt.

⑤⑦ Ein Türblatt, bestehend aus einem Holzrahmen (1), einer Mittellage (2) und Deckblättern (6) wird in Verbundbauweise aus einem Verbund hergestellt, der die Mittellage (2) sowie aufgebraute Metallschichten (3) umfaßt. Vorzugsweise enthält dieser Verbund auch noch aufgebraute Furnier- oder Hartplatten (4). Dieser Verbund (2, 3, 4) wird unter Einhaltung eines Spalts (5) in den Holzrahmen (1) eingelegt, worauf die Deckblätter (6) gleichzeitig mit dem Holzrahmen (1) und dem Verbund (2, 3, 4) verleimt werden. Das Türblatt weist eine wirkungsvolle Dampfsperre gegen Temperatur- und Feuchtigkeitsunterschiede auf. Die Metallschichten (3) sind von außen nicht sichtbar.



EP 0 103 048 A2

- / -

Türblatt

Die Erfindung betrifft ein Türblatt gemäss dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Aus der GB-A 2 081 787 ist ein Türblatt bekannt, welches einen Holzrahmen umfasst, mit daran befestigten Deckblättern, wobei der Zwischenraum zwischen den Deckblättern eine oder mehrere parallel zueinander verlaufenden Mittellagen angeordnet sind. Dabei sind wenigstens zwei dieser Schichten untereinander nur teilweise verbunden, beispielsweise mit Hilfe von Klebstreifen. Mit der nur teilweisen Verbindung sollen die Schallisolationseigenschaften für eine auf diese Weise hergestellte Tür besonders günstig gestaltet werden.

Der Nachteil einer solchen Lösung besteht jedoch darin, dass eine nach diesem Vorschlag hergestellte Tür eine besonders ausgeprägte Neigung zum Verzug zeigt. Insbesondere bei wechselnden Temperatur- bzw. Feuchtigkeitseinflüssen lässt sich eine solche Tür nicht mehr einwandfrei schliessen. In einem späteren Stadium können sich die Deckblätter werfen bzw. aus dem Verbund mit den anderen Schichten lösen.

Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Türblatt der im Oberbegriff des Patentanspruchs 1 definierten Art anzugeben, welches gute Feuerschutz- und Schallschluckeigenschaften aufweist, welches sich unter wechselnden Temperatur- und Feuchtigkeitseinflüssen nicht

oder nur geringfügig verzieht oder wirft und welches sich mit einfachen Mitteln, möglichst in industrieller Fertigung, herstellen lässt.

Diese Aufgabe wird durch die im kennzeichnenden Teil des Patentanspruches 1 definierten Merkmale gelöst.

Der Vorteil eines solchen Türblatts besteht darin, dass es sich auf einfache Weise herstellen lässt, dass es neben den gewünschten Brandschutz- und Schallschluckeigenschaften einen besonders guten Schutz gegen Temperatur- und Feuchtigkeitsschwankungen aufweist. Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass eine als Dampfsperre wirkende Folie oder Blechschicht von aussen nicht sichtbar ist. Die Deckblattfläche kann problemlos furniert, mit Folie belegt oder gestrichen werden, so dass das Türblatt hohe ästhetische Anforderungen erfüllt.

Im folgenden werden Ausführungsbeispiele der Erfindung anhand der Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 einen Teilschnitt durch das als Ausführungsbeispiel beschriebene Türblatt und

Fig. 2 die Ansicht des Türblattes gemäss Fig. 1, mit Blick auf die Mittellage, ohne Deckblatt, ohne Metallschicht und ohne Zusatzabdeckung.

Das Türblatt besteht gemäss Fig. 1 aus einem Holzrahmen 1 sowie einer Mittellage 2, vorzugsweise aus Spanplattenmaterial. Die Mittellage 2 kann, wie aus Fig. 2 ersichtlich, aus mehreren Einzelplatten zusammengesetzt sein.

Die Mittellage 2 ist beidseitig mit Metallfolie oder Blech 3, vorzugsweise mit Aluminium, belegt resp. verleimt. Im gleichen Arbeitsgang werden die Metallschicht 3 mit aufgelegten Furnier- oder Hartplatten 4 abgesperrt. Auch diese Platten werden vorzugsweise auf die Metallschicht 3 geleimt.

Ein auf diese Weise hergestellter Verbund, bestehend aus der Mittellage 2, den beidseitig aufgebrauchten Metallschichten 3 sowie den darüber befindlichen Furnier- oder Hartplatten 4, wird entsprechend der Grösse des Innenmasses eines Holzrahmens 1 in einem oder mehreren Teilen zugeschnitten und in den Holzrahmen eingelegt. Zu diesem Zweck können Verschnittplatten verwendet werden. Dabei bleibt gegenüber dem Holzrahmen 1 ein Spalt 5 bestehen, mit dessen Hilfe durch Temperatur- und Feuchtigkeitsschwankungen entstehende Spannungen des Verbunds 2, 3, 4 gegenüber dem Holzrahmen 1 ausgeglichen werden. Die Verbindung des Verbunds 2, 3, 4 mit dem Holzrahmen 1 erfolgt durch zwei Deckblätter 6, welche einerseits mit dem Verbund und andererseits mit dem Holzrahmen 1 verleimt werden. Als Deckblätter 6 lassen sich beliebige Materialien, beispielsweise Sperrholz, Furnierplatten oder andere Platten mit dekorativem Muster verwenden.

Das Verfahren zur Herstellung des beschriebenen Türblatts zeichnet sich durch besondere Einfachheit aus. In einem ersten Arbeitsgang wird der aus der Mittellage 2, den Metallschichten 3 und den Furnier- oder Hartplatten 4 bestehende Verbund hergestellt, in einem zweiten Arbeitsgang werden die Verbundplatten auf das gewünschte Mass zugeschnitten und in einem dritten Arbeitsgang unter

Einhaltung eines Spalts 5 mit Hilfe der Deckplatten 6  
mit dem Holzrahmen 1 verleimt.

Patentansprüche

1. Türblatt mit einem Holzrahmen, einer Mittellage und Deckblättern, wobei die Deckblätter sowohl mit dem Holzrahmen als auch wenigstens teilweise mit der Mittellage verbunden sind, dadurch gekennzeichnet, dass die beidseits mit einer Metallschicht (3) versehene Mittellage (2) unter Einhaltung eines Spalts (5) gegenüber dem Holzrahmen (1) ausschliesslich mit Hilfe der Deckblätter (6) mit dem Holzrahmen (1) verbunden ist.
2. Türblatt nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass ein aus der Mittellage (2), den Metallschichten (3) und darauf aufgebrachten Furnier- oder Hartplatten (4) bestehender Verbund mit den Deckblättern (6) und dem Holzrahmen (1) verleimt ist.
3. Türblatt nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass ein mindestens aus der Mittellage (2) und darauf aufgebrachten Metallschichten (3) bestehender Verbund ein- oder mehrteilig in den Holzrahmen (1) eingesetzt ist (Fig. 2).
4. Verfahren zur Herstellung eines Türblatts nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass ein mindestens aus der Mittellage (2) und beidseits aufgebrachten Metallschichten (3) bestehender Verbund hergestellt wird, dass die Verbundplatte (2,3) auf Sollmass zugeschnitten wird und dass Deckblätter (6) gleichzeitig mit dem zugeschnittenen Verbund (2,3) und dem Holzrahmen (1) verleimt werden, wobei zwischen dem Verbund

(2,3) und dem Holzrahmen (1) ein Spalt (5) freige-  
halten wird.

5. Verfahren nach Patentanspruch 4, dadurch gekennzeichnet,  
dass mindestens auf eine äussere Metallschicht (3)  
des Verbundes eine Furnier- oder Hartplatte (4)  
aufgebracht ist.

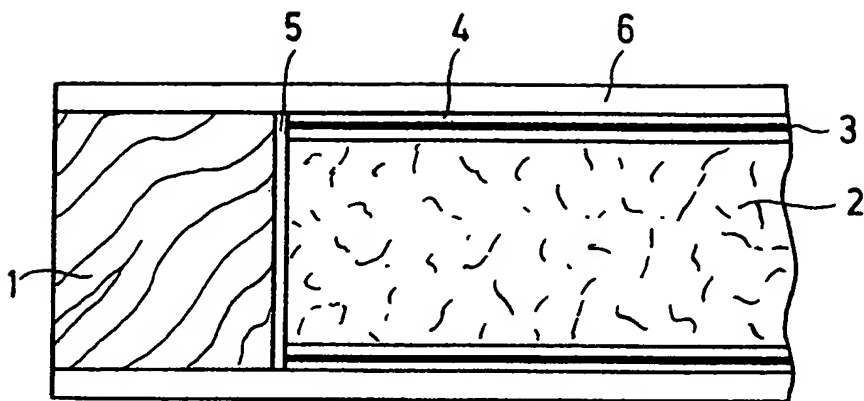


FIG. 1

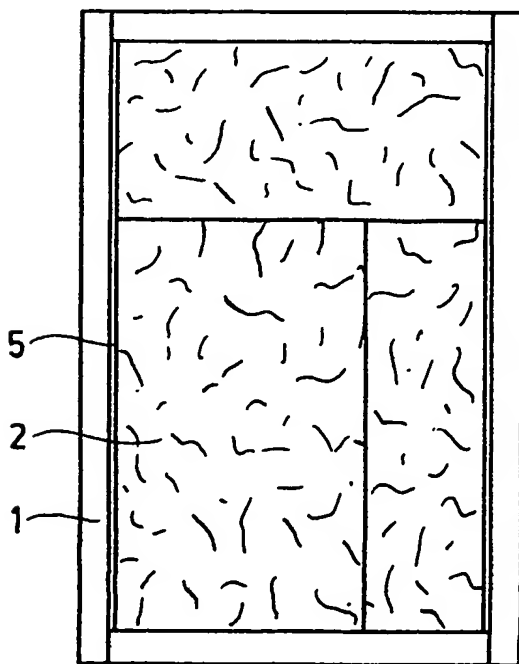


FIG. 2